N° 56

LE DOIGT A RESSORT

THESE

Présentée et publiquement soutenue à la Faculté de médecine de Montpellier

LE 3 AOUT 1886

Par Emile GALZIN

Né à Belmont (Aveyron)

Pour obtenir le grade de Docteur en Médecine

MONTPELLIER

IMPRIMERIE FIRMIN ET CABIROU FRÈRES

20, Rue Durand et Rue Levat, 2

—

1886

PERSONNEL DE LA FACULTÉ

MM. CASTAN..... Doyen
GRASSET..... Assesseur

PROFESSEURS

Clinique médicale	DUPRÉ (✻ C. ✠).
Anatomie	BENOIT (O. ✻ ✠).
Clinique médicale	COMBAL (✻ ✠).
Clinique des maladies mentales et nerveuses	CAVALIER (✻).
Physique médicale	MOITESSIER (✻).
Anatomie pathologique et histologie	ESTOR.
Médecine légale et toxicologie	JAUMES.
Clinique chirurgicale	DUBRUEIL (✻).
Chimie médicale et Pharmacie	ENGEL.
Hygiène	BERTIN-SANS.
Pathologie interne	CASTAN.
Thérapeutique et Matière médicale	GRASSET.
Botanique et Histoire naturelle médicale	PLANCHON (✻ ✠).
Physiologie	LANNEGRACE.
Clinique obstétricale et gynécologie	L. DUMAS.
Clinique chirurgicale	TEDENAT.
Opérations et appareils	GRYNFELTT.
Pathologie externe Chargé de cours,	CHALOT.

Doyen honoraire : M. BENOIT (O. ✻ ✠).
Professeur honoraire : MARTINS (O. ✻),

CHARGÉS DE COURS DE CLINIQUES ANNEXES

Clinique des maladies des enfants	MM. BATLLE.
Clinique des maladies syphilit. et cutan.	GAYRAUD
Clinique des maladies des vieillards.	HAMELIN (✻).

AGRÉGÉS EN EXERCICE :

Messieurs	Messieurs
GARIMOND.	BIMAR.
JACQUEMET.	MOSSE (✻).
GAYRAUD.	REGIMBEAU (✻).
De GIRARD.	BLAISE
SERRE.	BAUMEL.
CARRIEU.	VILLE
MAIRET.	GRANEL.
CHALOT.	

M. F.-J. BLAISE, *Secrétaire.*

EXAMINATEURS DE LA THÈSE

MM. GRYNFELTT *Président ;*
CHALOT *Professeur*
GAYRAUD, CARRIEU } *Agrégés.*

La Faculté de Médecine de Montpellier déclare que les opinions émises dans les Dissertations qui lui sont présentées doivent être considérées comme propres à leur uteur ; qu'elle n'entend leur donner ni approbation ni improbation.

A MON PÈRE ET A MA MÈRE

A MES FRÈRES ET A MES SŒURS

MEIS ET AMICIS

E. GALZIN.

A M. le Professeur-Agrégé REGIMBEAU

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE

M. LE PROFESSEUR GRYNFELTT

A MES MAITRES

E. GALZIN.

INTRODUCTION

L'idée de ce travail nous a été suggérée par M. le professeur-agrégé Regimbeau, à propos d'une malade atteinte de doigt à ressort qui était en traitement dans son institut électrothérapique.

La plus récente description de doigt à ressort que nous connaissions, celle de Bouilly, dans le tome IV de la *Pathologie externe* qu'il a écrite en collaboration, ne tient pas compte de certains des travaux publiés antérieurement

Nous avons cru faire œuvre utile en entreprenant un travail qui soit la synthèse de tout ce qui a paru jusqu'alors sur la question. Tel est le motif qui nous a engagé à prendre ce sujet. Nous regrettons qu'il nous ait été impossible, pour maintes raisons, de prendre connaissance d'un certain nombre d'observations et de travaux sur le doigt à ressort, observations et travaux dus pour la plupart à des auteurs allemands.

Après avoir défini le sujet et en avoir fait l'historique, nous donnons les matériaux, c'est-à-dire les observations de l'analyse desquelles nous avons tiré la description de la maladie. Puis, comme dans tous les traités classiques, nous étudions successivement : l'Etiologie, le Mécanisme, qui nous conduit à faire l'anatomie de certaines parties de la main, la Symptomatologie, le Diagnostic, le Pronostic et le Traitement.

Que M. le professeur-agrégé Regimbeau reçoive l'expression de notre vive reconnaissance pour les conseils qu'il nous a donnés et pour la bienveillance qu'il n'a cessé de nous témoigner.

LE DOIGT A RESSORT

DEFINITION

Le doigt à ressort est une affection bizarre qui consiste dans un trouble fonctionnel des doigts.

Les mouvements des doigts atteints de ressort présentent les singulières anomalies suivantes :

Le mouvement soit de flexion, soit d'extension, se fait normalement dans une certaine étendue ; mais, à un moment donné, le doigt s'arrête, le malade éprouve une difficulté plus ou moins grande pour terminer le mouvement. Puis, cette difficulté ayant été vaincue, soit par la contraction seule des muscles moteurs des doigts, soit par une autre intervention quelconque, si la contraction musculaire ne suffit pas, le mouvement s'achève avec brusquerie et violence, comme si le doigt était actionné par un ressort. La façon dont s'ouvre ou se ferme une lame de couteau à ressort donne une idée très exacte de ce qui se passe.

Comme il a été dit, le ressort peut avoir lieu soit dans la flexion, soit dans l'extension. Le ressort se produit toujours à l'occasion des mouvements volontaires ou passifs des doigts ; il ne se produit jamais spontanément. La cause n'en est pas dans un trouble nerveux quelconque ; il se produit d'une façon toute mécanique, comme nous le verrons plus tard.

Le doigt à ressort est une maladie assez rare et assez peu connue. Elle a toujours été observée à la main, sauf dans un cas, où Maurice Notta (*Union méd.*, 1884) l'a constatée au pied.

Pour ce qui est de la place que le doigt à ressort a dans la pathologie, on peut d'ores et déjà admettre que c'est plutôt un symptôme qu'une maladie, car il reconnaît plusieurs causes, dont les mieux établies sont le rhumatisme et le traumatisme.

HISTORIQUE

Le doigt à ressort a été étudié pour la première fois par Notta, dans les *Archives générales de médecine* de 1850. Le travail qu'il lui consacre est intitulé : « Recherches sur une affection particulière des gaînes tendineuses de la main, caractérisée par le développement d'une nodosité sur le trajet des tendons fléchisseurs des doigts et par l'empêchement de leurs mouvements. »

Dans cette étude remarquable, publiée sous les auspices de Nélaton, il donne quatre observations et mentionne simplement un cinquième cas.

Le premier article qui paraît ensuite sur cette question est une observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux* de 1855, observation qui est reproduite dans le tome V de la *Pathologie externe* de Nélaton. C'est dans ce dernier ouvrage que paraissent l'avoir connue seulement la plupart des auteurs. La dénomination de doigt à ressort est employée pour la première fois dans cette observation. Ici il y avait un point d'histoire obscur. Dans l'article de la *Gazette des hôpitaux* de 1855, comme dans la *Pathologie externe* de Nélaton, la maladie est donnée comme n'ayant jamais été décrite, le ressort est expliqué par un mécanisme

différent de celui qui est admis dans le travail de Notta, et on y propose un traitement chirurgical qui, par suite de cette différence de vues, était également tout autre. Or, étant donné que Notta avait écrit sous les auspices de Nélaton, ce dernier paraissait avoir commis un oubli inexplicable. Ce point a été élucidé par Marcano. En effet, des cinq volumes de sa *Pathologie*, Nélaton n'a que les deux premiers de personnels. « Le dernier (t. V) émane le moins directement de lui, et dès lors il n'y a rien d'étonnant qu'il s'y soit glissé des idées toutes différentes de celles que le maître professait. » Cette tradition a été confirmée à Marcano par Notta lui-même, dans une communication écrite. Remarquons, en effet, que le titre de ce tome V porte : « Publié sous sa direction (de Nélaton), par le Dr A. Jamain. »

Mais, alors, est-ce bien Nélaton qui a donné, comme on l'admet, le nom de doigt à ressort à cette maladie? Notta nous l'affirme dans les commentaires d'une autre observation qu'il publia, en décembre 1859, dans l'*Union médicale*, et qui est reproduite, dans le mois de janvier de 1860, par la *Gazette des hôpitaux*. Il est vrai qu'il semble ignorer que l'observation de la *Pathologie* de Nélaton eût été auparavant publiée ailleurs.

De 1860 à 1873, on ne trouve qu'un article d'Arrachart et un article de Buesh dans sa *Pathologie*, où sont données deux nouvelles observations. En 1873, paraît, dans le *Lyon médical*, un travail de Dumarest qui contient trois cas offrant entre eux des différences marquées ; ce qui donne à l'auteur l'occasion d'émettre sur le sujet des idées originales.

Les deux années qui suivent voient paraître les travaux de Hahn, d'Annandale, de O. Berger et de Menzel qui, le premier, emploie l'expérimentation pour élucider le mécanisme du doigt à ressort.

A partir de 1879, les travaux se succèdent nombreux. Fieber, Vogt, Felicki, publient un certain nombre de cas. En 1882, Blum traite la question dans sa *Chirurgie de la main*, et *Arch. gén. de méd.*; et deux ans plus tard, en 1884, paraît, dans le *Progrès médical*, l'important travail de Marcano.

La même année, M. le professeur Dubrueil publiait deux cas, et Maurice Notta annonçait, dans l'*Union médicale*, avoir observé le doigt à ressort au pied.

Dès lors, l'attention des médecins était attirée sur cette bizarre affection, qui est décrite dans la *Pathologie* de Poulet et Bousquet (1885), et par Bouilly (1886), dans le tome IV de la *Pathologie* qu'il a publiée en collaboration.

OBSERVATIONS

Avant d'entrer directement dans le sujet, avant d'aborder la description du doigt à ressort, nous allons exposer les matériaux qui nous ont servi à faire cette description. Aux cas déjà connus, nous ajouterons deux cas inédits : nous donnerons d'abord ces deux cas en détail, et ensuite nous exposerons, dans un tableau synoptique, les traits les plus saillants et les plus importants de toutes les observations que nous avons avons pu analyser. Comme nous l'avons dit, nous n'avons pu prendre connaissance d'un certain nombre d'observations, dont la plupart ont été publiées par des auteurs allemands.

Le nom d'observation est peut-être prétentieux pour certains des cas mentionnés dans le tableau, vu la brièveté des renseignements qu'ils contiennent. Nous avons tenu cependant à les y faire figurer, parce que tous ces cas renferment des faits utiles pour établir l'histoire de cette affection. Nous avons tenu à faire un travail personnel, une description résultant de notre analyse propre des matériaux que nous allons exposer.

Nous passons aux cas inédits :

M. le professeur-agrégé Regimbeau a observé dans

sa clientèle le cas suivant : le malade était un homme âgé de 65 ans environ, exerçant une profession libérale et était arthritique. L'annulaire de chaque main était atteint de ressort. Il n'a pu être procédé à un examen plus approfondi.

Observation personnelle. — Nous avons pris cette observation sous les auspices de M. le professeur-agrégé Regimbeau, et c'est dans son institut électrothérapique, où elle était en traitement, que nous avons observé la malade qui en est le sujet. Nous remercions M. Regimbeau des conseils qu'il nous a donnés dans cette circonstance.

Mlle X..., âgée de 33 ans, exerce la profession de couturière. Elle est née à Cuba, qu'elle a quitté à l'âge de 7 ans ; depuis cette époque, elle habite Montpellier. Elle a donc fort peu connu ses parents ; elle ne peut donner sur leur état de santé que des renseignements vagues, et ignore notamment s'ils ont été rhumatisants. Vers 6 à 7 ans, elle a eu un abcès au cou, un ganglion suppuré probablement, qui a laissé une cicatrice écrouelliforme. Vers 11 ans, elle a eu un abcès à la partie antérieure du bras. Enfin, vers 20 ans, elle a eu, du côté de l'oreille, des accidents inflammatoires qui ont entraîné la suppuration ; une otite sans doute.

Tous ces faits indiquent qu'il existe chez la malade un fonds scrofuleux. Vers l'âge de 25 ans, elle commença à ressentir de temps à autre de légères douleurs aux pouces. A partir de ce moment, pendant quatre ou cinq années consécutives, elle fut sujette à des douleurs légères, intermittentes, et siégeant tantôt dans un point, tantôt dans un autre.

Il y a trois ans, après avoir couché pendant huit jours sur un matelas jeté sur le pavé d'un appartement, elle

eut ses deux mains et ses deux poignets envahis par de la tuméfaction et de la douleur. Quoique la douleur fût assez vive, cette inflammation ne revêtit jamais un caractère de franche acuité. La malade n'eut pas la fièvre, ne garda jamais le lit. Depuis lors, tous les ans, elle a un certain nombre de fois ses mains et ses poignets atteints par cette inflammation subaiguë. L'an dernier, l'inflammation, qui jusqu'alors était restée localisée aux membres supérieurs, s'est manifestée aux pieds ; il y eut également douleur et tuméfaction. Depuis lors, les pieds sont envahis de temps à autre avec une intensité variable.

Les doigts des mains sont raides et assez souvent deviennent le siège d'une légère tuméfaction, surtout lorsque la malade a travaillé plus que d'habitude. Elle a en outre une éruption de couperose sur le visage.

Ces inflammations articulaires, ces douleurs erratiques, indiquent clairement, chez la malade, l'existence de la diathèse rhumatismale, diathèse qui chez elle ne s'est jamais manifestée à l'état franchement aigu. C'est un rhumatisme chronique avec poussées subaiguës survenant de temps à autre.

Passons maintenant à l'étude du phénomène qui nous intéresse le plus, à l'étude du ressort.

Tous les doigts des deux mains sont un peu raides; ils peuvent cependant exécuter assez facilement les mouvements de flexion et d'extension, sauf les deux annulaires. Si, après avoir fléchi l'un des annulaires, la malade veut l'étendre, on constate les faits suivants. Le doigt accomplit normalement le mouvement jusqu'à une limite qui est constante; à cette limite le doigt s'arrête, la malade éprouve de la difficulté pour terminer l'extension. Puis, la malade contractant énergiquement les extenseurs ou intervenant avec l'autre main si la contraction seule des

muscles ne suffit pas à produire l'extension, l'arrêt est vaincu, et l'extension s'achève avec brusquerie et violence, comme si le doigt était actionné par un ressort. C'est dans l'articulation de la première phalange avec la deuxième que se produit ce mouvement violent et brusque, la deuxième et la troisième phalange se redressant en bloc sur la première. Dans la flexion, des phénomènes inverses ont lieu. La flexion est interrompue à un moment donné également constant, un arrêt se produit ; puis, cet arrêt étant vaincu, la fin de la flexion s'accomplit avec l'énergie et la soudaineté dont nous avons déjà parlé. Seulement, ces troubles du mouvement sont moins accentués dans la flexion que dans l'extension. Ainsi la contraction musculaire suffit toujours à elle seule à produire la flexion.

De plus, ces troubles, ce ressort, n'existent pas au même degré aux deux mains ; ils sont notablement plus accentués à la main droite qu'à la main gauche. Une autre particularité, c'est que le ressort ne se produit pas toujours avec la même intensité ; à certains moments, il est plus accentué qu'à d'autres. De telle sorte qu'à la main gauche, qui est la moins atteinte, assez souvent il ne se produit pas de trouble du mouvement perceptible à la vue. Tandis qu'à la main droite, si la flexion s'accomplit par la seule contraction des fléchisseurs, parfois la contraction musculaire seule est impuissante à produire l'extension, et la malade doit intervenir avec l'autre main pour redresser le doigt.

Si par le palper on explore l'articulation métacarpo-phalangienne des doigts malades, on sent à son niveau et en avant, sur la face palmaire de la main, une nodosité du volume d'un petit pois. Le palper ne révèle d'ailleurs aucun autre fait anormal au niveau de cette articulation. Si on fait mouvoir les annulaires pendant que le

doigt reste appliqué sur la nodosité, on sent cette nodosité remonter dans la flexion du doigt et descendre dans son extension, en un mot suivre tous les mouvements du tendon du muscle fléchisseur, sur le trajet duquel elle est placée.

Elle s'arrête au moment où se produit l'arrêt dans le mouvement du doigt, et quand se produit le déclanchement, le ressort, on la sent s'échapper brusquement et courir avec la soudaineté qui caractérise la fin du mouvement du doigt. A ce moment l'observateur perçoit une sensation de craquement, de ressaut, sensation produite par la nodosité.

Du reste, la malade a, elle aussi, la sensation de ce craquement. Ce craquement ce ressaut est constant; il est perçu toujours, par l'observateur et par la malade, alors même qu'il ne se produit pas de trouble du mouvement perceptible à la vue, ce qui, comme nous l'avons vu, arrive assez souvent à la main gauche.

Les mouvements sont douloureux dans les doigts malades. Cette douleur, fort légère à l'annulaire gauche, est beaucoup plus forte à l'annulaire droit, assez forte pour produire une gêne notable, qui conduit la malade à tenir instinctivement son annulaire droit le plus immobile possible. Les nodosités sont très légèrement sensibles à la pression.

Malgré la gêne que lui occasionne la maladie, cette femme a continué à travailler, à se livrer à des travaux de couture.

Le ressort date de un an environ. La malade n'a pas remarqué qu'il ait augmenté depuis le début.

La malade prenait de l'iodure de potassium avant son traitement électrique, mais d'une manière fort irrégulière; actuellement elle a suspendu ce médicament.

M. le professeur-agrégé Regimbeau a cherché à pro-

duire la résolution de la nodosité par les courants continus. L'indication rationnelle eût été de placer un pôle en avant de la main et l'autre en arrière, au niveau du point où se trouve la nodosité. Mais au moment où la malade commença l'électrisation, la main et le poignet étaient douloureux ; ils étaient le siège d'une de ces légères inflammations à allures torpides qui sont si fréquentes chez cette malade.

La douleur étant vive, l'application des pôles en avant et en arrière de la nodosité devait être rejetée, car cela aurait pu amener une aggravation. M. Regimbeau la soumit alors à un traitement plus doux, au bain électrique. La main était dans une cuvette d'eau dans laquelle venait plonger le pôle positif; le pôle négatif était placé sur l'avant-bras. Le courant avait une intensité de 30 (trente) dixmilliampères. Plus tard, la douleur ayant disparu, un traitement plus énergique fut mis en usage. Le pôle négatif, dont les propriétés irritantes n'avaient pu précédemment être employées, à cause de l'état inflammatoire des parties, fut alors appliqué sur la nodosité, le pôle positif étant sur l'avant-bras. Un écartement suffisant était laissé entre les deux pôles, pour que le courant pût pénétrer assez profondément. L'intensité du courant ainsi employé était de 50 (cinquante) dixmilliampères. La durée de chaque séance était de dix minutes, et régulièrement le nombre des séances devait être de trois par semaine. Le traitement a été commencé dans la première quinzaine du mois de juin 1886. Mais la malade ne vint pas s'y soumettre avec régularité. Malgré cela, on n'a pas tardé à constater de l'amélioration. Le traitement se continue en ce moment, mais toujours avec la même irrégularité de la part de la malade.

TABLEAU DES

	AUTEURS	SEXE	AGE	PROFESSION	ANTÉCÉDENTS CONSTITUTIONNELS ET ACCIDENTELS	DOIGTS ATTEINTS
I	NOTTA Archiv. gén. de méd. 1850	F	28	Couturière	Pas de rhumatisme (?); au début, qui date de 2 mois, quelques douleurs vagues, peu intenses, à la paume de la main, et à la face palm. de l'avant-bras.	Médius droit
II	Id.	F	60	Rentière	Douleurs rhumat. erratiques, n'ayant jamais revêtu la forme d'un rhumat. articulaire aigu. Début à la main gauche par quelques douleurs.	Annul. gauche. Annul. et médius droits.
III	Id.	H		Chimiste	Plaie sur le trajet du tendon fléch. de l'annul. à 0,02 environ du pli digito-palm.	Annulaire
IV	Id.	F	35	Domestique	Tuméfaction des deux mains avec douleurs à la face palm. et su le trajet de la gaine du tend. fléch. du pouce, précède l'apparition de la maladie.	Pouce droit Pouce gauche
V	Id.	F	30		Rhumat.	
VI	Gaz. des hôp. 1855 Pathol. ext. de Nélaton, 1858	F	45	Piqueuse	Tempérament lymphatique.	Annul. et pouce droits.
VII	NOTTA Union méd. 1859 Gaz. des hôp. 1860	F	35	Religieuse s'occupant journellement à des travaux d'aiguille	Pas de rhumat. Effort à la suite duquel apparaissent de la douleur et de la tuméfaction sur le trajet u tend. fléch. du pouce droit, au niveau du pouce et du premier métacarpien.	Pouce droit

OBSERVATIONS

NODOSITÉ sur le trajet des tendons fléchisseurs; son siège.	ARRÊT DES MOUVEMENTS (A.)	DOULEUR (D.)	TRAITEMENT	TERMINAISON
3 centimètres au-dessus du pli digito-palm. dans la flexion.	La contraction muscul. seule suffit pour vaincre A. dans flexion ; ne suffit pas dans extension, le plus souvent.	Pas de D. ni à la pression ni dans les mouv.	Compression avec tampon imprégné d'eau-de-vie camphrée. Vésicatoire un mois après.	Pas d'amélioration au bout d'un mois. A partir de ce moment on n'a plus vu la malade.
A droite, un peu au-dessus du pli palm. inf. dans la flexion. — A gauche, à 3 cent. au-dessus du pli digito-palm.	Flexion facile. A gauche, 2 A. dans l'extension, que les extenseurs seuls ne peuvent effectuer. A droite, un seul arrêt, moins difficile à vaincre. — A. au niveau de l'articulation de la 1re avec la 2e phalang.	Un peu de D. sur le trajet des tend. fléch. quand les mouv. ont été répétés un grand nombre de fois.	Manuluves tièdes.	Procurent du soulagement.
0,02 au-dessus du pli digito-palm.	La contract. des extens. suffit pour vaincre A. dans ext., celle des flech. ne suffit pas dans flexion.	Pas de D. à la pression ni dans les mouv.	Nul.	Disparition grad. au bout de 8 mois.
Articulation métacarpo-phalang.	A. au niveau de l'articulat. de la 1re avec la 2e phal. A. vaincu par contract. muscul.	D. dans les mouv. et à la pression non seul. sur la nodosité, mais sur la partie digitale du tendon.	Vésicatoires répétés, colchique, sangsues, lotions laudanisées, cataplasmes.	Aucune amélioration au bout d'un mois et demi, aggravation au contraire.
		Pas de D.		
Articulat. métacarpo-phalang.	A. disparaît graduellement après un exercice un peu prolongé, réapparition après un instant de repos.	Un peu de D.	Vésicat. répétés, eau-de-vie camphrée, alcool.	Pas d'amélioration nette.
Immédiat. au-dessus du pli digito-palm.	A. au niveau de l'art. de la 1re avec la 2e phal. A. plus prononcé dans l'extension.	D. à la pression sur la nod. et à 0,02 en dessous et en dessus sur la gaine. Les mouv. doul. et très difficiles après répétition fréq.	Immobilisation, 2 vésicat.	Guérison au bout d'un mois environ

TABLEAU DES

	AUTEURS	SEXE	AGE	PROFESSION	ANTÉCÉDENTS CONSTITUTIONNELS ET ACCIDENTELS	DOIGTS ATTEINTS
VIII	DUMAREST Lyon méd. 1872	H	50		Rhumat. chronique.	Index droit
IX	Id.	F	40	Cultivatrice	Rhumat., apparition graduelle de la maladie après une attaque aiguë.	Médius gauche
X	Id.	F	20	ouvrière en soie	Plaie par instr. tranchant immédiat. au-dessous du pli articul. métacarpo-phalang.	Annul. gauche
XI	HAHN Allgem. med. centralz. 1874	F	55		Rhumatisme.	Les deux annul.
XII	ANNANDALE Malformations of the fingers.	F	30			Annulaire droit
XIII	MENZEL Centralblatt. f. chir. 1874	F	42		Antécédents rhumat., invasion subite du mal.	Pouce droit
XIV	O. BERGER Deuts.Zeitsch. f. prak. med. 1875	F	34		Rhumat. muscul. et articul.	Pouce droit
XV	Id.	F	50		Douleurs dans l'articulat. métacarpo-phal. plusieurs mois av. l'invasion du mal. Contusions répétées.	Pouce droit
XVI	Id.	F	21		Rhumat. articul. il y a cinq ans. Douleurs dans l'articul. métacarpo-phalang.	Pouce droit
XVII	Id.	F	60		Rhumat. depuis 20 ans.	

OBSERVATIONS (SUITE)

NODOSITÉ sur le trajet des tendons fléchisseurs; son siège.	ARRÊT DES MOUVEMENTS (A.)	DOULEUR (D.)	TRAITEMENT	TERMINAISON
Articulat. de la 2e avec la 3e phal.	A. au niveau de l'art. de la 2e avec la 3e phal. A. dans flexion et dans extension.	Aucune gêne fonctionnelle, pas de D.	-	Persistance du mal durant les quelques années au bout desquelles le malade fut revu.
Articulat. méta-carpo-phalang.	A. plus prononcé dans flexion que dans extension.	Pas de D.		
Au niveau de la cicatrice.	A. dans flex. et dans ext.	Douleur dans mouv.	IK. Manuluves au s.-carbonate de soude. Frictions à la pommade iodurée. Mouv. méthodiques.	Guérison au bout de 2 mois environ.
Sur la face palm. des 2 art. méta-carpo-phal., on sent après guérison 2 petites nod.	A. au niveau de l'art. de la 1re avec la 2e phal.	D. à pression sur nod.	Repos. Bains chauds.	Guérison lente, pas de récidive au bout de 9 mois.
Articulat. méta-carpo-phalang.		Nod. douloureuse à la pression. D. dans mouv.	Bains chauds, badigeonnages iodés.	Guérison au bout de quelques jours des troubles des mouv. Persistance de la D. dans mouv.
			Bains, électricité.	Guérison rapide.
			Bains chauds, teinture d'iode, électricité.	Améliorat., pas de guérison complète.
			Bains, teinture d'iode, électricité, immobilisation.	Guérison lente.
		D. à la pression à l'articulat. méta-carpo-phal.		Pas de guérison.

TABLEAU DES

	AUTEURS	SEXE	AGE	PROFESSION	ANTÉCÉDENTS CONSTITUTIONNELS ET ACCIDENTELS	DOIGTS ATTEINTS
XVIII	O. BERGER (*loc. cit.*)	F	5 1/2			A gauche, annul. et auricul. A droite, pouce, médius et auriculaire.
XIX	FIEBER	H	71		Pression répétée d'une courroie sur l'articul. phalango-phalangienne.	Médius gauche
XX	Id.	F	52		Chute sur la main, un mois avant l'invasion du mal.	Pouce droit
XXI	Id.	H	58		Peut-être peut-on accuser des exercices répétés de piano.	Annul. gauche
XXII	BLUM Arch. gén. de médecine. 1882	F	50		Peut-être peut-on accuser un effort violent.	Pouce droit
XXIII	Id.	F	55	Institutrice	La tête du premier métacarpien semble hypertrophiée.	Pouce droit
XXIV	Id.	H	45	Négociant	La première phal. de l'annul. gauche semble un peu augmentée de volume.	Annul. gauche
XXV	MARCANO Progrès méd. 1884	F	60	S'occupe à des travaux de broderie	Apparit. précédée d'un engourdissement de l'annul., s'étendant tout le long de l'avant-bras et forçant par moments la malade à interrompre son travail.	Annul. gauche
XXVI	Id.	F	44	Couturière	Deux ans avant l'apparit. du mal, engourdiss. et fourmill. dans tout l'avant-bras. Début subit au moment d'une forte abduction du pouce.	Pouce droit

OBSERVATIONS (SUITE)

NODOSITÉ sur le trajet des tendons fléchisseurs; son siège.	ARRÊT DES MOUVEMENTS (A.)	DOULEUR (D.)	TRAITEMENT	TERMINAISON
		D. à la pression aux art. métacarpo-phal. des doigts malades.	Bains chauds, teinture d'iode, électricité.	Guérison des deux doigts de gauche et de l'auricul. de droite. Le pouce et le médius droits restent dans le *statu quo*.
		D. à la pression à l'articulat. phalango-phalangienne.	Immobilisation, teinture d'iode.	Guérison en trois mois.
		D. à la pression au niveau du condyle radial de l'extrémité sup. de la 1re phal.	Teinture d'iode, bains chauds, immobilisat.	Amélioration lente. Les mouv. restent douloureux.
		Pas de D.	Teinture d'iode, bains chauds.	Guérison assez rapide. Pas de récidive au bout de cinq ans.
Face antérieure et supér. de la 1re phal.	A. au niveau de l'art. de la 1re avec la 2e phal. Les muscles suffisent à vaincre l'A. dans la flexion, pas dans l'ext.	Au moment du ressort, D. très violente, sueurs froides, quelquefois syncope. — D. vive à la pression au niveau de l'art. métacarpo-phalang.	Massage, bains de vapeur.	Amélioration.
Articulation métacarpo-phalang.	A. au niveau de l'art. métacarpo-phal.	Violente D. au moment du ressort. Tête du métacarpien doul. à la pression.	Fumigations, doigtier en caoutchouc, badigeon. iodés.	Guérison au bout de cinq mois.
0,03 du pli digito-palm.	A. au niveau de l'art. de la 1re avec la 2e phal.—A. non constant.	Nod. légèrement doul. à la pression.	Badigeon. iodés.	Guérison au bout de deux mois.
0,02 au-dessus du pli digito-palm.	Muscles suffisent à triompher de l'A. pendant flexion, pas dans l'ext.	Pas de D. dans mouv. — Nod. un peu doul. au toucher	Nul.	Guérison spontanée et subite au bout de deux ans 1/2 environ.
		Travail pénible au début, à cause d'une sorte d'insensibilité du doigt, qui disparaît au bout d'une heure environ d'exercice.	Bains aromatiques chauds (une 1/2 heure chacun, 2 fois par jour), teinture d'iode.	Guérison grad. au bout de six mois. Pas de récidive un an après.

TABLEAU DES

	AUTEURS	SEXE	AGE	PROFESSION	ANTÉCÉDENTS CONSTITUTIONNELS ET ACCIDENTELS	DOIGTS ATTEINTS
XXVII	Id.	F	42	Matelassière	Apparition précédée de douleur et de raideur dans les mouv. de l'annul. droit. Ces troubles disparaissaient avec l'exercice de la journée.	Annul. droit
XXVIII	BERNHARDT Cité in Revue de méd. 1884	F	68		Concomitance d'une rétraction de l'aponévrose palm. droite.	Médius droit
XXIX	Id.	H	49		Concomitance d'une rétraction de l'aponévrose palm. des deux côtés, surtout du droit.	Médius droit
XXX	DUBRUEIL Gaz. hebd. des sc. méd. de Montpellier 1881	F	70		Rhumat. prononcé. Nodosités d'Heberden.	Index droit
XXXI	Id.	H	60		Rhumat.	Annul. droit
XXXII	POLAILLON Diction. de Dechambre 1884	F	16			Médius
XXXIII	MAURICE NOTTA Union méd. 1884	H	68	Homme d'équipe au chemin de fer	Rhumat. depuis un an.	Annul. droit
XXXIV	CHARPENTIER Union méd. 1884	H	55	Cordier	Hémorrhoïdes, développ. des veines des membres inf. Bronchites congestives, brides aponévrotiques épaissies au creux palm.	Pouce gauche
XXXV	Id.	H	51	Pontonnier	Hémorrhoïdes, développ. des veines des membres inf. Bronchites congestives.	Annul. gauche
XXXVI	Cas observé par M. Regimbeau	H	65	Profession libérale	Rhumat. Arthritisme.	Les deux annul.
XXXVII	Obs. Personnelle	F	33	Couturière	Scrofule et rhumatisme.	Les deux annnl.

OBSERVATIONS (SUITE)

NODOSITÉ sur le trajet des tendons fléchisseurs; siège.	ARRÊT DES MOUVEMENTS (A.)	DOULEUR (D.)	TRAITEMENT	TERMINAISON
0,02 au-dessus de l'articulation métacarpo-phalang.	Flexion normale.	Nod. doul. à la pression, fatigue produit de la D.	Teinture d'iode, immobilisat., puis electricite.	Persistance des troubles du mouv. Légère diminut. du volume de la nod.
	A. à l'articul. de la 1re avec la 2e phalange.			
Un peu au-dessus de l'articulat. métacarpo-phalang.	A. au niveau de l'articulat. métacarpo-phalang.			
Au niveau du cul-de-sac synovial.				
Pli palm. inf.	Pas A. dans flexion. A. dans l'extension ne peut pas être vaincu par muscles seuls.	Nod. un peu doul. à pression. D. dans extension seul.	Compresses trempées dans l'alcool. Vésicat.	Guérison au bou d'un mois.
Articulat. métacarpo-phal.	A. à l'art. de la 1re avec la 2e phal. dans l'extension; flexion facile. — A. non constant.	Nod. peu sensible à la pression.		
Pli palmaire supérieur, dans l'axe de l'annul.	A. visible dans l'extension seule, nécessite quelquefois l'intervention de l'autre main			
Articulat. métacarpo-phal.	A. à l'art. de la 1re avec la 2e phal., à droite muscles insuffisants pour produire extension.	D. dans mouv. surtout à droite. Nod. peu doul. à pression.	Electricité. IK.	Légère amélioration au bout du peu de temps pendant lequel le malade a suivi ce traitement

A ces trente-sept cas, il faut en ajouter huit autres que nous n'avons pu analyser, et dont deux ont été publiés par Busch, deux par Vogt, deux par Félicki, un par Herraez et un par Fieber. Le nombre des observations dont nous connaissons l'existence s'élève ainsi à quarante-cinq.

C'est avec les éléments que nous a fournis l'analyse des trente-sept cas de notre tableau que nous établirons la description de la maladie.

Passons à cette description.

ÉTIOLOGIE

Parfois le doigt à ressort se développe sans cause appréciable. Le plus souvent cependant on peut lui en assigner une.

Au point de vue de leur étude étiologique, les cas de doigt à ressort doivent être divisés en deux catégories : cas de doigt à ressort d'origine interne, dans lesquels les causes internes jouent le rôle principal, sinon le rôle unique ; et cas de doigt à ressort d'origine traumatique, dans lesquels le traumatisme est tout.

DOIGT A RESSORT D'ORIGINE INTERNE

Dans un certain nombre de cas de ce genre, nous avons trouvé des faits d'irritation locale qui paraissent avoir joué le rôle de causes déterminantes. Donc, à côté des causes prédisposantes, nous étudierons les causes déterminantes.

Causes prédisposantes. — *Sexe.* — Sur les trente cinq cas non traumatiques du tableau, nous voyons la maladie se présenter onze fois chez des hommes et vingt-quatre fois

chez des femmes. Cette maladie atteint donc plus souvent les femmes que les hommes.

Age. — Le doigt à ressort a été observé à peu près à tous les âges, mais sa fréquence est loin d'être la même aux diverses époques de la vie. Si l'on répartit l'âge des malades observés dans des colonnes, dont chacune comprend une période dix ans, et si l'on compte le nombre des cas que l'on trouve dans chacune de ces colonnes, on a le tableau suivant :

Age des malades	De 1 à 10 ans	De 11 à 20 ans	De 21 à 30 ans	De 31 à 40 ans	De 41 à 50 ans	De 51 à 60 ans	De 61 à 71 ans
	5 1/2	16	21	33	42	51	65
	»	»	28	34	42	52	68
	»	»	30	35	44	55	68
	»	»	30	40	45	55	70
	»	»	»	»	49	55	71
	»	»	»	»	50	58	»
	»	»	»	»	50	60	»
	»	»	»	»	50	60	»
	»	»	»	»	»	60	»
	»	»	»	»	»	60	»
	1	1	4	4	8	10	5

Le doigt à ressort se rencontre donc surtout de 40 à 60 ans, c'est-à-dire dans l'âge mûr. Nous avons pensé que ce tableau donnerait une idée plus exacte de l'influence des divers âges qu'une moyenne.

Profession. — On a dit que le travail manuel n'avait aucune influence sur la production du doigt ressort. L'analyse de nos observations montre le contraire ; sur seize malades dont la profession, les occupations habituelles,

l'état social sont clairement indiqués, on en trouve neuf se livrant à des travaux manuels et quatre ne se livrant pas à ces sortes de travaux.

De plus, si l'on cherche dans quelle proportion la main droite et la main gauche sont atteintes, lorsqu'il n'y a qu'une seule main malade, on trouve, sur vingt-sept cas, la main droite atteinte vingt fois et la main gauche sept fois seulement.

La plus grande fréquence de cette maladie chez les personnes exerçant des professions manuelles, rapprochée de la plus grande fréquence à la main droite, permet d'affirmer l'influence du travail manuel sur la production du doigt à ressort.

Rhumatisme. — Le rhumatisme est une des causes prédisposantes les plus puissantes. Dans les trente-cinq cas non traumatiques du tableau, on le voit explicitement mentionné quinze fois. Dans d'autres observations où on ne trouve pas le mot rhumatisme, il est question de lésions qui paraissent fort être de nature rhumatismale. Telles sont les observations de Blum. Dans les deux premières, l'auteur parle d'épaississement d'extrémités articulaires de certains métacarpiens, et dans la troisième, d'augmentation de volume de la première phalange.

Le rhumatisme est tantôt aigu, tantôt chronique.

Causes déterminantes. — Dans un certain nombre de cas, on observe que l'apparition du ressort a été précédée de faits d'irritation plus ou moins intense, plus ou moins prolongée, agissant localement sur la main qui plus tard sera malade. Ainsi on trouve des contusions fréquentes, la

pression répétée d'une courroie, une chute sur la main un mois avant l'apparition de l'affection, etc...

Ces faits ne sont pas encore connus en assez grand nombre pour que leur rôle de cause déterminante puisse être nettement affirmé. Mais, si l'on songe à l'influence du travail manuel sur la pathogénie du mal, leur action devient plausible. Le travail manuel est également une cause irritative locale.

DOIGT A RESSORT D'ORIGINE TRAUMATIQUE

Nous avons trouvé deux cas dans lesquels la maladie était d'origine traumatique. Dans l'un, publié dans le travail de Notta de 1850, le ressort était consécutif à l'enfoncement d'un morceau de verre sur le trajet du tendon fléchisseur de l'annulaire, à 2 centimètres environ au-dessus du pli digito-palmaire. Le second cas a été donné par Dumarest. Ici la cause était une plaie par instrument tranchant portant immédiatement au-dessous du pli articulaire métacarpo-phalangien de l'annulaire gauche. Ce dernier cas s'est produit chez une femme, le premier chez un homme. On comprend qu'ici les causes prédisposantes dont nous avons parlé ne jouent qu'un rôle tout à fait effacé, en supposant qu'elles en jouent un.

De ces cas d'origine nettement traumatique, on peut rapprocher certains cas d'origine interne, dans lesquels on trouve des causes déterminantes, des contusions répétées par exemple. Ces derniers cas établiraient la transition entre les cas d'origine purement interne et ceux d'origine purement traumatique. On sait, en effet, que les divisions

artificielles qu'on fait en pathologie pour les besoins de la description ne sont jamais en harmonie avec les faits cliniques.

Répétons, en terminant l'étiologie, que le doigt à ressort se développe sans cause appréciable dans un certain nombre de cas.

MÉCANISME ET ANATOMIE

A l'exception de Busch, qui dit ne pas l'avoir trouvée dans ses deux cas, tous les observateurs ont constaté une nodosité du volume d'un petit pois sur le trajet des tendons des muscles fléchisseurs des doigts malades. Ce fait, que Busch est le seul à ne pas avoir constaté la nodosité, fait penser, comme le dit Marcano, qu'il ne l'a pas bien cherchée, et malgré cette voix discordante, on doit admettre qu'elle existe toujours. Or, si on explore par le palper cette nodosité, lorsque le doigt exécute des mouvements, on sent qu'elle participe aux mouvements dutendon, est entraînée par lui, et au moment où se produit l'arrrêt du doigt, on la sent s'arrêter en même temps ; puis quand l'arrêt a été vaincu, et que le doigt achève son mouvement avec brusquerie et violence comme s'il était actionné par un ressort, on perçoit une sensation de ressaut, on sent la nodosité fuir, s'échapper sous le doigt avec la brusquerie qui caractérise la dernière partie du mouvement du doigt. Les mouvements de la nodosité sont toujours de même sens que ceux du tendon : elle descend dans l'extension et remonte dans la flexion. Ces faits étant donnés, on a admis natu-

rellement que le resssort est dû à ce que la nodosité vient butter contre un obstacle qui s'oppose à ses mouvements. Lorsque la nodosité vient butter contre l'obstacle, l'accroche, l'arrêt se produit ; puis, la dificulté que produit l'obstacle étant vaincue subitement, grâce à une force énergique, cette force énergique fait que le mouvement s'achève avec brusquerie et violence. Qu'on oppose à la flexion ou à l'extension des doigts un obstacle assez résistant, qu'on fera disparaître subitement, et on obtiendra un phénomène analogue. L'expérimentation est venue, comme nous le verrons plus loin, démontrer la vérité de cette explication.

Mais quelle est la nature de cette nodosité? quelle est la nature de l'obstacle ? Jusqu'ici on n'a pas d'autopsie de malade atteint de doigt à ressort. On en est donc réduit à des hypothèses, hypothèses très plausibles, il est vrai. Or, si l'accord est parfait sur la façon dont se produit le ressort, les avis sont très partagés sur la nature de la nodosité et sur la nature de l'obstacle.

Nous allons exposer successivement, par ordre chronologique, les opinions des auteurs sur le mécanisme du ressort. Cela nous obligera à faire l'anatomie de certaines parties de la main.

Commençons par l'explication de Notta, 1850. Cet auteur fait, dans son travail, un exposé très clair des données anatomiques qu'il est nécessaire de connaître pour l'étude de la question. Nous allons résumer cet exposé anatomique.

On sait que la partie moyenne de l'aponévrose palmaire superficielle comprend deux ordres de fibres : les fibres verticales et les fibres transversales ou horizontales. La portion qui est constituée par les fibres verticales a la forme d'un triangle. Le sommet, étroit et épais, se trouve

dans l'espace qui sépare les éminences thénar et hypothénar. Cette aponévrose s'élargit et s'amincit en descendant, et enfin se divise en quatre languettes pour les quatre derniers doigts. Les vides que laissent entre elles ces languettes en s'écartant sont comblés par les fibres transversales. Ces fibres tranversales peuvent occuper une hauteur variable ; mais le plus souvent elles se groupent, formant une sorte de ligament de 8 à 10 millimètres de hauteur, à bords assez nettement limités, s'étendant horizontalement de la partie externe de la tête du deuxième métacarpien et du ligament glénoïdien correspondant, à la partie interne de la tête du cinquième métacarpien et du ligament glénoïdien. Quelquefois même, les bords supérieur et inférieur commencent brusquement.

Ce ligament transversal aponévrotique répond exactement aux ligaments glénoïdiens des articulations métacarpo-phalangiennes, et à une ligne transversale passant par la portion horizontale du pli palmaire inférieur. De la face profonde de ce ligament, qui recouvre les tendons fléchisseurs des doigts, partent des cloisons fibreuses qui, venant s'insérer sur les parties latérales des ligaments glénoïdiens et de la tête des métacarpiens correspondants, forment autant d'arcades qu'il y a de tendons fléchisseurs. Le bord inférieur du ligament transversal n'arrive jamais jusqu'au bord supérieur de la gaîne fibreuse qui double les synoviales des quatre derniers doigts ; il y a toujours entre les deux bords un intervalle de 5 à 8 millimètres, dans laquel la synoviale n'est doublée que par du tissu cellulaire assez lâche. Il n'y a pas continuité entre les gaînes fibreuses des quatre derniers doigts et l'arcade que forme le ligament transversal au niveau des articulations métacarpo-phalangiennes. Au pouce, on ne trouve pas de gaîne fibreuse continue qui double la syno-

viale du long fléchisseur. Vers la partie moyenne de la première phalange, on trouve seulement une bandelette fibreuse étroite à direction très oblique; de plus, au niveau de l'articulation métacarpo-phalangienne, il y a des fibres transversales qui réunissent les deux os sésamoïdes du ligament glénoïdien.

La gaîne synoviale du petit doigt et celle du pouce se continuent presque toujours avec la gaîne synoviale commune des fléchisseurs au carpe. Les gaînes synoviales de l'index, du médius et de l'annulaire ne communiquent pas avec la synoviale commune. Ces gaînes ne s'arrêtent pas, ne se réfléchissent pas au niveau de l'orifice supérieur des gaînes fibreuses qui les doublent. Elles remontent plus haut et dépassent cet orifice d'une hauteur variable. Le point de réflexion peut se trouver soit plus bas que le bord inférieur du ligament transversal aponévrotique, soit plus haut que son bord supérieur, soit, et c'est la disposition la plus fréquente, en arrière du ligament, le ligament recouvrant alors le point de réflexion. Ces particularités expliquent, d'après Notta, les variétés qu'on trouve dans le ressort. De plus, au niveau de la bifurcation du tendon du fléchisseur superficiel, c'est-à-dire vers la partie supérieure de la gaîne fibreuse, on trouve un repli synovial triangulaire, à base dirigée vers l'extrémité inférieure du doigt.

Les culs-de-sac de réflexion sont entraînés par les tendons et participent à leurs mouvements. Dans la flexion, les tendons, en remontant vers l'avant-bras, entraînent le cul de-sac, qui remonte, lui aussi, jusqu'à un point qui varie suivant le niveau où la réflexion se fait. Si la réflexion se fait plus bas que le bord inférieur du ligament transverse, le cul-de-sac s'engagera sous le bord inférieur, et pourra ou bien s'arrêter dans l'intérieur du canal fibreux

formé en avant par le ligament transversal, en arrière par le ligament glénoïdien, ou bien franchir tout ce canal et dépasser le bord supérieur du ligament transversal. Si le point de réflexion se trouve en arrière du ligament transversal, dans l'intérieur du canal fibreux dont nous venons de parler, le cul-de-sac ne sera jamais en contact avec le bord inférieur, mais remontera au-dessus du bord supérieur. Dans l'extension, les culs-de-sac franchiront de nouveau ces bords en descendant. Enfin, dans les cas rares où le cul-de-sac se trouve plus haut que le bord supérieur, même dans les mouvements d'extension, il ne se trouvera jamais en contact avec l'arcade.

Ces notions anatomiques et physiologiques étant données, Nélaton explique les trois premiers cas de doigt à ressort du travail de Notta par un engorgement des culs-de-sac synoviaux, « engorgement qu'il compare à cette induration qu'on observe si souvent dans les hydarthroses anciennes du genou, au niveau du point où la synoviale se replie pour passer de la surface de l'os à la face interne de la capsule ». Le cul-de-sac engorgé formait la nodosité, et l'obstacle était constitué par les bords inférieurs et supérieurs du ligament transversal. Cette théorie rendait fort bien compte des faits.

Dans le premier cas, où le ressort se produisait dans la flexion et dans l'extension, il admettait que le point de réflexion de la gaîne synoviale se trouvait plus bas que le bord inférieur du ligament transversal. Au moment de la flexion, le cul-de-sac, engorgé, était tiré en haut par le tendon et venait butter contre ce bord inférieur, d'où arrêt. Cet obstacle une fois vaincu, comme il n'y avait plus rien qui pût s'opposer à la flexion, et que, d'un autre côté, une grande force avait été employée, le mouvement s'achevait avec le caractère automatique caractéristique,

et le cul-de-sac arrivait plus haut que le bord supérieur du ligament. Au moment de l'extension, des phénomènes analogues mais inverses se produisaient : le cul-de-sac, volumineux, était arrêté par le bord supérieur et, la difficulté vaincue, venait occuper sa première place.

Dans le second cas, la flexion s'opérait sans aucun temps d'arrêt. Cela provenait de ce que le point de réflexion se trouvait en arrière du ligament transversal, dans l'intérieur du canal fibreux. Dans ces conditions, le cul-de-sac engorgé ne pouvait butter contre aucun obstacle dans son ascension, et la flexion devait être normale. Mais, dans ce mouvement de flexion, le cul-de-sac dépassait le bord supérieur, et dans l'extension il venait, en descendant, accrocher ce bord. Chez ce malade il se produisait deux arrêts dans l'extension de l'annulaire gauche. Il expliquait le premier de ces deux arrêts par le mécanisme précédent, et le second par l'engorgement du repli synovial qui se trouve au niveau de la bifurcation du tendon fléchisseur superficiel. En effet, « si l'engorgement du cul-de-sac synovial déterminait le second temps d'arrêt du mouvement d'extension, il ne pourrait le faire qu'en heurtant contre une bride fibreuse sous laquelle il passerait, et dans le mouvement de flexion, cette même bride fibreuse devrait déterminer un temps d'arrêt. Or, la flexion se fait sans le moindre obstacle, ce qui ne peut évidemment s'accorder avec l'existence d'une bride fibreuse. En admettant, au contraire, ce double engorgement du cul-de-sac synovial et du repli triangulaire mentionné, tout s'explique avec la plus grande facilité. Dans le mouvement de flexion, pas de temps d'arrêt, parce que le cul-de-sac est situé, comme pour les doigts de la main droite, dans l'intérieur du canal fibreux. De même, le repli triangulaire se dégage de la gaîne fibreuse propre du doigt, et vient se placer dans cet inter-

valle occupé par la synoviale seule, situé entre le bord inférieur de la bandelette transversale de l'aponévrose palmaire et le bord supérieur de la gaîne fibreuse du doigt, et dans ce trajet il ne rencontre aucun obstacle. Le mouvement d'extension commence, le cul-de-sac synovial se présente d'abord contre l'orifice supérieur de l'arcade fibreuse. Une fois cet obstacle franchi, le mouvement d'extension continue jusqu'à ce que le repli triangulaire engorgé vienne heurter contre le rebord de l'orifice supérieur de la gaîne fibreuse du doigt. Notta avait, en effet, trouvé que, habituellement, le repli triangulaire se présentait à l'orifice supérieur de la gaîne fibreuse lorsque le cul de-sac avait déjà franchi le bord supérieur du ligament transversal.

Ces explications s'appliquaient également au troisième cas. Mais, dans le quatrième, le doigt malade était le pouce. Ici les théories précédentes n'étaient plus de mise. En effet, au pouce il n'y a ni cul-de-sac synovial ni gaîne fibreuse continue, et enfin le ligament transversal aponévrotique ne passe pas au-devant de lui. De quelle nature était la nodosité ? Dans ce cas l'apparition du ressort avait été précédée d'une inflammation intense de la gaîne du pouce.

Aussi Notta se demande-t-il si la nodosité n'est pas constituée par un épaississement du tendon. Il ne le pense pas. « Tous les jours, dit-il, nous voyons des tendons, des ligaments, au milieu des tissus enflammés, et jamais nous n'observons leur tuméfaction. Ne pourrait-on pas admettre plutôt que, par l'effet de l'inflammation, il y a eu production de pseudo-membranes qui se seraient appliquées à la surface du tendon, et auraient ainsi déterminé une nodosité ? De la même manière que dans les inflammations du péricarde, nous voyons des pseudo-membranes se déposer à

sa surface sous forme de plaques, devenir comme cartilagineuses, au bout d'un certain temps. »

Notta n'avait pas été sans se demander si, dans les cas précédents, la nodosité n'était pas due à une hyperplasie chronique des tendons. Il rejette cette hypothèse, parce que « l'épaississement des tendons ne s'observe pas en dehors de certains points, qui sont constamment les mêmes », et que « cet épaississement, pour ainsi dire normal, ne s'y développe que dans des parties où les tendons sont exposés à des frottements et à des pressions considérables. Or, précisément nous ne trouvons ici aucune de ces conditions ; nos deux malades sont des femmes qui ne se livrent à aucun travail manuel fatigant, et la peau de leurs mains est fine, souple, dépourvue de toute espèce de callosité. » Cette hypothèse de l'épaississement du tendon sera reprise plus tard.

La première hypothèse sur le mécanisme qui ait paru ensuite, celle des corps étrangers, est celle qu'on trouve dans l'observation publiée dans la *Gazette des hôpitaux* de 1855, observation qui est aussi le premier article qui ait paru sur la question depuis le travail de Notta. C'est cette même observation qui se trouve reproduite dans le tome V de la *Pathologie externe* de Nélaton (1858), et c'est là seulement que l'ont connue la plupart des auteurs qui semblent ignorer qu'elle eût été publiée avant. Aussi l'hypothèse des corps étrangers pour expliquer le ressort, qui avait été émise dans la *Gazette des hôpitaux* de 1855, est-elle donnée par la plupart des auteurs comme émise pour la première fois en 1858, dans la *Pathologie externe* de Nélaton.

Dans cette hypothèse, il existerait dans les gaînes des corps étrangers analogues à ceux qu'on trouve dans les articulations, et l'arrêt serait dû à la difficulté qu'éprou-

verait le corps étranger entraîné par le tendon à s'engager sous le ligament transversal ; le mouvement s'achèverait brusquement pour les mêmes raisons que plus haut, une fois le bord franchi. Cette explication n'est pas satisfaisante. On ne voit pas comment un corps libre peut être entraîné par le tendon auquel il n'adhère en rien, comment il peut être sollicité à passer sous l'arcade fibreuse. Du reste, Menzel a fait des expériences pour battre cette théorie en brèche. On se demande tout naturellement comment il se fait que Nélaton donne une explication différente de celle émise dans le travail de Notta, explication que ce dernier déclare appartenir à Nélaton. Nous avons expliqué l'étrangeté de ce fait, en montrant que l'observation n'était pas de lui.

Après Busch, qui ne trouve pas les nodosités, Dumarest s'occupe du mécanisme. Dans sa première observation, la nodosité se trouve au niveau de l'articulation de la troisième avec la deuxième phalange, et le ressort se produit également en ce point. Or, à ce moment, trois hypothèses avaient été émises sur la nature de la nodosité : engorgement des culs-de-sac synoviaux, dépôt de fausses membranes à la surface des tendons et corps étrangers. L'engorgement des culs-de-sac synoviaux ne pouvait rien expliquer ici. Quelle était donc la cause du ressort ? « C'est, dit Dumarest, une lésion rhumatismale, soit un épaississement tendineux localisé, soit plutôt, comme le pense Nélaton, un corps étranger de même nature que ceux des articulations ; ce produit, siégeant dans l'intérieur de la gaîne, y gêne le glissement du tendon dans certaines conditions, et y est le point de départ du phénomène en question. » On voit donc que, sans être très exclusivement affirmatif, Dumarest incline à croire que la nodosité est constituée par un corps étranger. Pour ce qui est de l'obs-

tacle il ne dit rien de précis. Quant au deuxième cas, qui était semblable aux trois premiers de Notta, il admet l'accrochement du cul-de-sac engorgé aux bords du ligament transversal. Mais le troisième cas était consécutif à une plaie par instrument tranchant, plaie qui siégeait « immédiatement au-dessous du pli articulaire métacarpo-phalangien, c'est-à-dire probablement tout près du bord inférieur de la bandelette fibreuse, et à quelques millimètres au-dessous du cul-de-sac synovial. » De plus, dans l'extension comme dans la flexion, l'obstacle se produisait toujours au niveau de la cicatrice. Il fallait donc rejeter l'hypothèse du cul-de-sac engorgé traumatiquement venant butter contre l'un et l'autre bord de la bandelette fibreuse transversale. Dumarest pense alors que, la section ayant divisé la gaîne et intéressé superficiellement le tendon, il s'était formé au niveau de la section un rétrécissement de la gaîne et une saillie cicatricielle du tendon, et que c'est l'accrochement de ces deux saillies l'une à l'autre pendant les mouvements qui produisait le ressort. Cette explication était originale ; nul ne l'avait donnée avant lui.

Menzel admet ensuite que, « pour que le ressort ait lieu, il faut le concours de deux circonstances : un épaississement du tendon et un changement de résistance dans la gaîne. En d'autres termes, on obtiendrait le doigt à ressort sur le cadavre en entourant le tendon fléchisseur d'une ficelle et en rétrécissant sa gaîne par l'enroulement d'un cordon autour du doigt, augmentation de résistance, ou en excisant une petite portion de la gaîne, diminution de la résistance. » (Marcano.) Cette explication par variation de résistance est vague, et plus tard Marcano interprétera plus justement ces expériences, et montrera que le ressort se produisait par accrochement. Quoi qu'il en soit, constatons que c'est Menzel le premier qui a recours à l'expéri-

mentation pour élucider le mécanisme du doigt à ressort, et qu'il est le premier à admettre nettement l'épaississement des tendons.

Un an plus tard, en 1875, O. Berger admet le mécanisme de Menzel pour ses observations. Il ajoute cependant que la nodosité peut être due à une inflammation du tendon et de sa séreuse (tendo-vaginite).

Pendant les cinq années qui suivent, il n'est pas émis d'idée nouvelle sur le mécanisme. Il faut arriver à P. Vogt, qui, en 1881, dans un cas où le ressort s'était produit à la suite d'une entorse métacarpo-phalangienne au pouce, entorse suivie d'une très forte inflammation, suppose que le traumatisme a produit une déchirure de la gaîne avec extravasation sanguine intra-fibrillaire. C'est dans le travail de Marcano que nous avons trouvé cet exposé des opinions de Vogt. Il manque de précision. Aussi nous passerons sans insister davantage.

Roser émet l'hypothèse que le ressort pourrait être dû à des inégalités du tendon fléchisseur profond, au niveau du point où il traverse la boutonnière du tendon superficiel. D'après Marcano, Roser n'avait jamais vu de doigt à ressort.

L'année suivante, Blum étudie la question dans son travail. « En nous appuyant, dit-il, sur la situation même de la nodosité, sur la marche de la maladie, nous inclinerions à la considérer comme le résultat d'une synovite plastique. » Quant à l'obstacle dans l'observation où le doigt atteint est l'annulaire, pour lui il est constitué par l'extrémité centrale de la gaîne fibreuse des fléchisseurs. Marcano attribue à Blum l'honneur d'avoir le premier fait intervenir l'extrémité centrale comme obstacle. Blum ne mérite pas cet honneur.

En effet, cet auteur considère le ligament transversal

aponévrotique comme faisant partie de la gaîne fibreuse ; et l'extrémité centrale dont il parle n'est autre que le bord supérieur de ce ligament. Et d'ailleurs, en admettant qu'il eût donné à la dénomination de gaîne fibreuse le même sens que Notta et que Marcano lui-même, il n'aurait pas encore des droits à la priorité. Nous avons vu, en effet, que Notta expliquait le second temps d'arrêt, dans son observation II, par l'accrochement du repli synovial triangulaire au bord de l'orifice de la gaîne fibreuse. Cette gaîne serait toujours distincte du ligament transversal pour Notta ; elle ne le serait pas toujours pour Blum. Ce dernier auteur ne nous paraît pas fondé à vouloir enlever au bord inférieur du ligament le rôle d'obstacle que lui avait assigné Notta En effet, comment expliquer alors l'existence du ressort à la fois dans la flexion et dans l'extension?

Pour les cas où le ressort siège au pouce, il admet que l'obstacle est constitué par les fibres transversales qui unissent les deux os sésamoïdes. Blum a reproduit expérimentalement le ressort en enroulant un fil sur les deux tendons, de façon à augmenter leur épaisseur, à une petite distance de l'obstacle : extrémité des gaînes ou bride fibreuse réunissant les deux os sésamoïdes au pouce. Le ressort se produisait dans l'articulation de la première avec la deuxième phalange.

Nous arrivons maintenant à l'important travail que Marcano publie dans le *Progrès médical* en 1884, et dans lequel il rejette la théorie de l'accrochement du cul-de-sac synovial engorgé aux bords du ligament transversal aponévrotique, parce qu'il n'a pu reproduire expérimentalement le ressort de cette manière. Voyons d'abord ses idées sur la nature de la nodosité. Pour lui, la nodosité siège sur le tendon, et est constituée par un épaississement soit du tendon lui-même, soit du feuillet de la gaîne synoviale

qui le recouvre. Les causes de cet épaississement sont multiples.

Il y a d'abord le rhumatisme ; et, en effet, les tendons fléchisseurs ne sont pas les seuls sur lesquels on a constaté des nodosités rhumatismales. Ces nodosités ont été étudiées en particulier par Barlow et Wagner, Besnier et Hirchsprung, et récemment par Troisier (*Progrès médical*, 1883). D'après ce dernier, ces nodosités peuvent se montrer en dehors des attaques, soit avec d'autres manifestations rhumatismales, soit même isolément. En dehors des tendons, elles s'observent sur les ligaments, les aponévroses, le périoste et les os. Elles sont constituées « par un tissu embryonnaire offrant en quelques points une organisation plus ou moins avancée, et subissant par place un travail nécrobiotique ou de résorption moléculaire. » En d'autres termes, ce sont des néoplasies conjonctives qui n'arrivent pas à se transformer en véritable tissu fibreux.

Une autre cause, c'est l'inflammation du tendon ou de sa gaîne avec dépôt de produits plastiques. En effet, dans un cas d'Herraez, les tendons fléchisseurs faisaient relief et figuraient des cordes tendues sous la peau.

Enfin, la nodosité peut être une tumeur tendineuse non inflammatoire, indépendante de toute diathèse : témoin un cas de fibrome douloureux du tendon d'Achille observé par Kirmisson (« Contribution à l'étude du tendon d'Achille » : *Arch. gén. de méd.*, 1884), et un cas analogue observé par Blum.

En quoi consiste l'obstacle ? Marcano admet une structure de la gaîne fibreuse, analogue à celle qui avait été décrite par Blum. Cette gaîne, dans laquelle il ne comprend pas, comme Blum, le ligament transversal aponévrotique, est constituée par une mince gaîne celluleuse

renforcée par des parties fibreuses. Ces parties fibreuses formeraient quatre rebords tranchants, dont le supérieur serait le plus saillant. Ce rebord supérieur est séparé du ligament transversal par un petit espace rempli d'un tissu cellulaire lâche. Au pouce, il admet, comme tous ses prédécesseurs, les fibres transversales unissant les deux os sésamoïdes.

L'obstacle, au pouce, sera constitué par les fibres unissant les os sésamoïdes. Pour ce qui est des autres doigts, Marcano fait remarquer que l'extrémité centrale de la gaîne, c'est-à-dire le rebord tranchant le plus élevé, n'est pas le seul qui puisse produire le ressort.

Le ressort peut être encore produit par l'un quelconque des bords tranchants que présentent les parties fibreuses ; et il appuie sa façon de voir par des expériences. Il produit artificiellement le ressort en entourant le tendon fléchisseur d'un fil à peu de distance d'un de ces rebords et en imprimant des mouvements au tendon. Il montre de plus que les rebords naturels ne sont pas les seuls à pouvoir produire le ressort. Il crée un rebord artificiel en excisant la gaîne sur une petite étendue, de 0,01 à 0,015, sur un point fibreux, et un fil enroulé autour du tendon produit le ressort en venant butter contre les bords artificiellement créés ; et il fait voir que lorsque Menzel entourait le doigt d'un cordon ou excisait une petite portion de gaîne, il obtenait le ressort en créant des rebords artificiels, auxquels s'accrochait le fil qu'il enroulait autour du tendon. Marcano donne les règles suivantes pour obtenir expérimentalement le ressort.

La saillie annulaire formée par le fil autour du tendon ne doit être ni trop considérable ni trop minime. Si elle était trop considérable elle ne pourrait franchir le rebord, et si elle ne l'était pas assez, elle n'accrocherait pas ce

rebord. Il faut ensuite que le fil ne soit pas placé à une distance trop considérable de ce rebord, de façon à ce qu'il puisse l'atteindre dans les mouvements.

En résumé, pour Marcano, le ressort se produit : « 1° Dans les cas traumatiques, par l'accrochement du tendon épaissi à la cicatrice de la gaîne ; 2° dans les cas spontanés, par une nodosité rhumatismale ou par une saillie hyperplasique du tendon, qui accroche les rebords naturels : au pouce, la gouttière formée par les deux os sésamoïdes; aux autres doigts, les bords libres des gaînes fibreuses. »

Marcano apporte donc un certain nombre d'idées originales dans la question ; par exemple, l'existence d'obstacles dans toute l'étendue de la gaîne. Il fait remarquer, de plus, que le doigt à ressort n'est pas une maladie, mais un symptôme qui peut être produit par le rhumatisme, par une inflammation banale quelconque, par le développement sur le tendon d'une tumeur non diathésique et non inflammatoire.

Nous n'admettons pas l'opinion de Marcano lorsqu'il rejette la théorie des culs-de-sac engorgés accrochant les bords du ligament transversal aponévrotique. Il n'a pu produire expérimentalement le ressort par ce mécanisme. Mais l'expérimentation nous paraissant très délicate sur ce sujet, cet insuccès ne peut nous faire croire à la fausseté de la théorie de Nélaton-Notta.

Dans les travaux ultérieurs publiés sur la question, on ne trouve pas d'idées nouvelles ; on y voit seulement reproduites les théories dont nous venons de parler.

Nous résumerons cet exposé critique par la phrase de Marcano, légèrement modifiée. Le ressort se produit : 1°Dans les cas traumatiques par l'accrochement d'un épaississement du tendon à une saillie cicatricielle de la gaîne,

ou d'un cul-de-sac synovial engorgé à un rebord naturel ; 2° dans les cas spontanés, par l'accrochement aux rebords naturels soit du ligament aponévrotique transversal, soit de la gaine fibreuse proprement dite, d'une nodosité qui peut être constituée soit par un cul-de-sac synovial engorgé, soit par une nodosité rhumatismale ou une saillie hyperplasique, inflammatoire ou non, du tendon.

On trouvera peut-être que cette étude du mécanisme occupe une bien longue place dans ce travail. Mais comme le mécanisme est un des points les plus intéressants et les plus délicats de la question, nous n'avons pas craint de le traiter avec quelque développement.

On remarquera qu'il résulte de ce qui précède que le doigt à ressort n'est jamais produit par une altération nerveuse quelconque, comme on peut être porté à le croire en voyant un malade atteint de cette affection.

SYMPTOMATOLOGIE

Sans refaire l'étiologie, rappelons que le doigt à ressort peut apparaître soit après un traumatisme, soit après une attaque de rhumatisme articulaire aigu, soit sans cause déterminante appréciable.

Prodromes. — Comme phénomènes prodromiques, on a noté de la douleur, de la raideur, et dans un cas (Obs. XXV du tableau) un engourdissement s'étendant à tout l'avant-bras, et forçant par moments la malade à interrompre son travail.

Début. — Le début est généralement lent et graduel. Les troubles du mouvement s'accentuent peu à peu. Dans quelques rares cas, cependant, le début a été subit. Dans l'Observation XXVI, la maladie débuta subitement au moment où la femme tenait un gros morceau de savon qui la forçait à écarter fortement le pouce. L'explication de cette soudaineté nous paraît difficile à trouver. Quoi qu'il en soit, on a noté des guérisons également subites.

Il y a trois symptômes fondamentaux du doigt à ressort :

les troubles du mouvement, l'existense d'une nodosité et la douleur. Etudions-les successivement.

Troubles du mouvement. — Les troubles du mouvement, qui constituent le symptôme essentiel du doigt à ressort, sont plus ou moins accentués, plus ou moins accusés suivant les cas. Examinons-les d'abord dans les cas types de doigt à ressort.

Dans les cas types de doigt à ressort, si on analyse les troubles du mouvement, on constate les faits suivants : le doigt accomplit normalement son mouvement, soit de flexion, soit d'extension, jusqu'à une limite variable d'un cas à l'autre, mais constante dans chaque cas ; puis, cet arrêt ayant été vaincu, le doigt achève son mouvement avec la brusquerie et la violence d'une pièce mécanique actionnée par un ressort. La comparaison d'une lame de couteau qui s'ouvre ou qui se ferme se présente naturellement à l'esprit. On a vu dans l'étude du mécanisme l'explication de ce phénomène. Nous n'y reviendrons pas.

Les troubles du mouvement comprennent donc nn arrêt suivi de déclanchement subit. Voilà pourquoi nous donnons à ce paragraphe le titre de troubles du mouvement, et non celui de ressort, qui ne représente à l'esprit que le second des deux éléments de ces troubles, c'est-à-dire la terminaison soudaine et violente du mouvement.

La force à déployer pour vaincre cet arrêt est variable et en raison directe, évidemment, de la difficulté qu'éprouve la nodosité à franchir l'obstacle qui s'oppose à ses mouvements. Tantôt la contraction seule des muscles extenseurs ou fléchisseurs, suivant les cas, suffit à triompher de la difficulté. D'autres fois, la contraction musculaire ne suffit pas, et le sujet est obligé de l'aider en agissant sur le doigt malade avec les doigts voisins. A un

degré plus avancé, les moyens précédents n'ont plus une énergie suffisante, et l'intervention de l'autre main est nécessaire. Enfin, dans d'autres cas, le malade appuie son doigt contre un objet résistant. Dans un cas, le malade s'asseyait sur un doigt pour vaincre l'obstacle.

Presque toujours l'arrêt est plus difficile à vaincre dans l'extension que dans la flexion. Quelle est la cause de ce fait ? On l'a expliqué par la force moindre que peuvent développer les extenseurs. Les fléchisseurs peuvent produire plus de force. Cependant, à cette loi que l'arrêt est plus difficile à vaincre dans l'extension, il y a des exceptions.

Cet arrêt peut encore ne pas se produire constamment, c'est-à-dire que parfois les mouvements s'exécutent normalement.

Un autre fait curieux est noté dans l'Observation V ; c'est la disparition de l'arrêt, par conséquent de tout trouble du mouvement, après un exercice un peu prolongé, et sa réapparition après un instant de repos. Dans les Observations XXXIV et XXXV, les troubles du mouvement étaient plus marqués le matin. L'explication de cette diminution des troubles par l'exercice est peut-être la suivante : l'obstacle qui s'oppose aux mouvements de la nodosité est extensible; la nodosité le dilate dans ses mouvements, et il arrive un moment où il n'offre plus de résistance.

A l'arrêt succède la terminaison brusque et violente du mouvement. Cette énergie et cette rapidité, qui ont fait donner son nom à la maladie, sont variables. Plus l'obstacle sera difficile à vaincre, plus la force déployée sera considérable, et plus aussi seront grandes l'énergie et la rapidité du mouvement. Dans un cas le dé que portait le doigt malade était projeté à distance.

Au moment où l'obstacle qui s'opposait au mouvement est

vaincu, au moment où le mouvement recommence, certains malades ont la sensation d'un craquement dans la main. Cette sensation est évidemment due à ce que, l'obstacle ayant été franchi, la nodosité vient heurter fortement les parties molles au-delà de cet obstacle. Chez certains malades atteints de doigt à ressort à un degré accentué, cette terminaison du mouvement s'accompagne d'un bruit sec, perceptible à distance.

Tels sont les troubles du mouvement dans les cas types. Mais il est des cas dans lesquels ils se produisent à un degré bien moindre. Si dans les cas types le ressort se produit, c'est que, l'obstacle étant difficile à vaincre, la force à déployer a été considérable, et que cet excès de force a agi sur tout le reste du mouvement. Mais si l'obstacle est peu difficile à vaincre, la force à déployer pour en triompher n'étant pas considérable, cette force ne sera pas suffisante pour imprimer à la fin du mouvement la rapidité et l'énergie que nous constations tout à l'heure. Il en résultera que l'arrêt et l'énergique rapidité de la fin du mouvement seront peu ou point perceptibles à la vue. Mais si on applique le doigt sur la nodosité, on sent un léger craquement, un ressaut. Ce ressaut est dû à ce que la nodosité, ayant franchi l'obstacle, vient frapper le doigt de l'observateur. Entre les cas où il n'y a aucun trouble du mouvement perceptible à la vue et ceux dans lesquels un dé coiffant le doigt est projeté à distance existent, bien entendu, tous les intermédiaires.

Quelle est l'articulation qui est le siège du mouvement brusque, du ressort ? Blum a dit que c'était l'articulation de la première avec la deuxième phalange. Ce n'est pas exact, au moins d'une façon absolue. En effet, dans la très grande majorité des cas, c'est bien dans l'articulation de la première phalange avec la deuxième que se produit le

ressort; mais dans deux cas du tableau, le siège du ressort était ailleurs.

Dans une des observations de Dumarest (Obs. VIII du tableau), le siège du ressort était l'articulation de la deuxième phalange avec la troisième. Dans ce cas, la nodosité se trouvait à ce même niveau. Dans un des cas de M. Dubrueil (Obs. XXXI) le ressort siégeait dans l'articulation métacarpo-phalangienne. Dans ce cas, la nodosité se trouvait un peu au-dessus de cette articulation.

Signalons quelques particularités que présentent ces troubles du mouvement. Au pouce, dans certains cas, après que l'arrêt s'est produit, il y a une adduction forcée qui précède la flexion brusque. Le doigt est d'abord porté dans l'adduction, et ce n'est qu'après, que la contraction musculaire continuant, il se fléchit. Marcano a observé ce fait singulier : «que l'on peut suspendre momentanément le ressort en faisant craquer l'articulation métacarpo-phalangienne correspondante. » Dans une de ses observations, Charpentier dit que,«par une pression ferme sur la nodosité souvent le mouvement se faisait lentement et sans ressort. »

Nodosité. — Nous avons vu que, malgré la voix discordante de Busch, on doit admettre qu'il existe toujours une nodosité. Busch, en effet, dit ne pas avoir trouvé de nodosité dans les deux cas de doigt à ressort qu'il a vus. Mais comme d'un autre côté tous les autres auteurs sont d'accord pour affirmer l'existence de cette nodosité, on doit conclure que, très probablement, si Busch ne l'a pas trouvée, c'est qu'il ne l'a pas bien cherchée ; on a vu que c'est cette nodosité qui est la cause du ressort, ressort qui se produit d'une façon absolument mécanique, et qui ne dépend d'aucune lésion nerveuse.

Cette nodosité a habituellement le volume d'un petit pois et se trouve sur le trajet du tendon fléchisseur du doigt malade. Par le toucher on la sent avec une netteté variable. Peut-être cette variabilité dans la netteté tient-elle au plus ou moins grand engorgement des tissus ambiants. Chez la malade de notre Observation personnelle, la nodosité se sentait beaucoup mieux à la main gauche, c'est-à-dire à la main la moins atteinte, qu'à la main droite, qui était plus malade.

Cette nodosité est dure au toucher. Quant à la forme, d'après Marcano, « elle est ordinairement sphérique; elle peut se présenter aussi sous la forme d'un petit renflement fusiforme, dur au milieu, se perdant insensiblement dans le tendon à ses deux extrémités.»

Quel est le siège de cette nodosité ? On la trouve vers l'articulation métacarpo-phalangienne. Cependant, cette règle n'est pas absolue; dans les observations du tableau, on trouve une exception. Dans un des cas de Dumarest (Obs. VIII), la nodosité était au niveau de l'articulation de la deuxième phalange avec la troisième.

On sent par le toucher que cette nodosité suit tous les mouvements du tendon, remonte dans la flexion, descend dans l'extension. Elle s'arrête au moment de l'arrêt qui interrompt le mouvement du doigt; et lors du déclanchement on la sent s'échapper avec la rapidité et l'énergie qui caractérisent la fin du mouvement du doigt. En même temps l'observateur perçoit un ressaut, sensation due à ce que la nodosité vient heurter la pulpe de son doigt.

Douleur. — La douleur est un symptôme très fréquent. Elle se produit dans les mouvements des doigts, et on l'éveille aussi parfois lorsqu'on exerce une pression sur la nodosité. Cette douleur doit être due à l'inflammation

chronique dont sont le siège les gaînes synoviales et les tissus ambiants, inflammation qui donne à ces parties une sensibilité anormale. Cette sensibilité anormale est mise en jeu dans les mouvements par le passage de la nodosité.

L'intensité de la douleur varie suivant les cas. Dans deux des observations de Blum, la douleur existait à un degré très accentué. Au moment du ressort, une malade accusait des douleurs très violentes; elle avait des sueurs froides, quelquefois même des syncopes; chez une autre malade, la douleur arrachait un cri. La malade que nous avons observée a également les mouvements de son annulaire droit très douloureux, et instinctivement garde son doigt dans l'immobilité.

Par contre, dans certains cas, qui sont les moins nombreux, il est vrai, la douleur manque totalement; ni les mouvements ni la pression ne produisent de douleur. Telles sont entre autres les Observations I et III.

Entre ces deux extrêmes, c'est-à-dire entre les cas où la douleur est très violente et ceux où elle n'existe pas du tout, se trouvent évidemment tous les degrés intermédiaires. Dans un certain nombre de cas, la douleur, qui disparaissait après un laps de temps de repos, qui n'existait plus le matin par exemple, reparaissait à la suite d'un exercice prolongé.

Le doigt à ressort entraîne donc une gêne fonctionnelle qui tient à deux causes : premièrement, à un obstacle mécanique qui est l'accrochement de la nodosité à un rebord ; secondement, la douleur, qui peut être très vive. Cette affection peut avoir des conséquences très sérieuses pour un individu exerçant une profession manuelle, puisqu'elle peut l'obliger à l'abandonner.

Mains et doigts atteints. — Tantôt les deux mains sont

atteintes, tantôt une seule main est frappée. Les cas où une seule main est atteinte sont de beaucoup les plus nombreux. Nous relevons dans notre tableau six observations dans lesquelles les deux mains sont malades, pour vingt-sept dans lesquelles une seule main est atteinte. Lorsqu'une seule main est atteinte, c'est la droite qui l'est le plus souvent. Dans le tableau, nous trouvons que les cas où l'affection est localisée à la main droite sont aux cas où elle est localisée à la main gauche comme 20 est à 7. Nous avons déjà mentionné ce fait dans l'étiologie, et cela a été une des raisons qui nous ont faire conclure à l'influence de l'exercice sur la production du doigt à ressort.

Quels sont les doigts les plus fréquemment atteints ? Dans le tableau, sur les quarante-sept doigts malades, on voit :

Annulaire, vingt fois ; pouce, quinze fois ; médius, huit fois ; index, deux fois ; auriculaire, deux fois.

L'affection a donc été constatée à tous les doigts. Mais son siège le plus fréquent est l'annulaire et puis le pouce ; ensuite vient le médius, et enfin l'index et l'auriculaire.

Comme il a été déjà dit, Maurice Notta a constaté dans un cas l'existence du ressort à un doigt de pied (*Union méd.*, 1884). Il mentionne simplement le fait sans donner des détails. C'est l'unique cas de doigt à ressort de ce genre que nous connaissions. Ce n'est pourtant pas que l'existence du ressort à un doigt de pied doive surprendre. Si cette affection n'a pas été constatée plus souvent au membre inférieur cela pourrait bien tenir à ce que cette maladie peut passer beaucoup plus inaperçue au pied qu'à la main.

DIAGNOSTIC

Le diagnostic de cette affection est on ne peut plus facile. Il suffit d'en avoir vu un cas ou même d'en avoir lu seulement la description pour que l'erreur ne soit pas possible. La brusquerie et la violence du mouvement, qui font songer à une pièce mécanique actionnée par un ressort, une lame de couteau qui s'ouvre ou se ferme, sont très frappantes. Il n'y a aucune autre affection avec laquelle le doigt à ressort puisse être confondu.

« La méprise est possible seulement pour celui qui ignore la nature et l'existence du ressort. Félicki raconte le fait d'une petite fille atteinte de doigt à ressort qui ne pouvait écrire qu'avec la plus grande peine. Les souffrances furent attribués à la paresse, et l'enfant fut punie et chassée de l'école. Le médecin diagnostiqua une faiblesse de la main. » (Marcano.)

PRONOSTIC ET TERMINAISON

Le pronostic ne laisse pas que d'être sérieux. Ce n'est pas que cette affection ait un retentissement général, mais elle peut, comme nous l'avons déjà dit, obliger les malades à renoncer à leur profession, s'ils ont une profession manuelle, et dans les cas moins accentués, les gêner beaucoup.

Cependant, ce pronostic perd de sa gravité par suite de ce fait, que le traitement a une action marquée sur cette affection. En effet, sur les vingt-deux cas environ du tableau où un traitement a été fait, on trouve que la guérison a été obtenue treize fois ; dans sept autres, il y a eu amélioration ; le traitement n'est resté sans aucun effet que dans deux cas seulement. Et encore faut-il dire que dans nombre d'observations où la guérison n'a pas été obtenue, les malades n'ont pas voulu continuer le traitement un temps suffisant.

De plus, chez deux malades (Obs. III et Obs. XXV) la guérison est survenue spontanément, sans aucun traitement. Une de ces observations appartient à Marcano ; ce fut lui qui engagea la malade qui en est le sujet à s'abstenir de

tout traitement. Il conclut, de ce cas de guérison spontanée, que la maladie a toujours une tendance naturelle à la guérison. Nous ne voyons pas sur quoi est fondé un pareil optimisme.

En qualité d'élève du service de santé militaire, nous avons été amené à nous demander quelle serait la conduite à tenir vis-à-vis d'un jeune homme qui se présenterait au conseil de révision avec un doigt à ressort assez accentué pour le gêner notablement dans son service ou pour l'empêcher de le faire. Faudrait-il l'exempter ou l'ajourner? Il résulte du pronostic assez bénin du doigt à ressort, des chances nombreuses de guérison qu'il laisse, qu'il n'y a pas de motifs suffisants pour prononcer l'exemption, et que l'homme qui se présente porteur de cette infirmité doit être simplement ajourné.

TRAITEMENT

On n'a jamais employé contre le doigt à ressort, à notre connaissance du moins, que des moyens médicaux non sanglants. Cependant, des moyens chirurgicaux, des opérations, ont été proposés depuis longtemps ; on en trouve proposés dans le premier travail écrit sur la question, travail que Notta publia dans les *Archives générales de médecine* de 1850.

Nous allons passer en revue d'abord les moyens thérapeutiques non sanglants. Nous discuterons ensuite les opérations chirurgicales qui ont été indiquées.

Dans le traitement du doigt à ressort, le but à atteindre est évidemment la résolution de la nodosité. On a employé à cette fin la compression, le massage, les bains de vapeur, les vésicatoires, les manuluves chauds, les badigeonnages à la teinture d'iode, l'électricité, l'immobilisation. Parmi ces moyens, les vésicatoires, la teinture d'iode, l'immobilisation, et surtout l'électricité, sont les meilleurs. Ces agents thérapeutiques ont été diversement combinés. On a retiré de bons effets de l'association de vésicatoires, ou mieux, de teinture d'iode à l'immobilisation.

En Allemagne on a beaucoup employé les manuluves chauds associés à l'électricité, à la teinture d'iode, à l'immobilisation. Marcano préconise, et à juste titre, l'électricité : « L'électricité est sans contredit le meilleur des traitements. A Berger revient l'honneur de l'avoir appliquée pour la première fois. Parmi les cinq malades qu'il a ainsi traités, on ne compte qu'un insuccès. Dans le second cas, une amélioration très grande a été obtenue ; les trois autres malades ont été complètement guéris. En étudiant ces trois dernières observations on voit que dans un cas on avait employé pendant longtemps l'iode et les bains sans produire aucune modification et que l'emploi du courant galvanique amena la guérison au bout de six semaines. Dans les deux autres cas, Berger appliqua le traitement électrique d'emblée. Chez l'un il obtint la guérison au bout de vingt séances, chez l'autre au bout de quatorze. »

On emploiera les courants continus. Pour les détails du traitement électrique, on se reportera à notre observation personnelle, dans laquelle est exposée tout au long la méthode du savant électrothérapeutiste de Montpellier, M. le professeur-agrégé Regimbeau.

Dans les cas traumatiques, Dumarest recommande les mouvements méthodiques.

Passons maintenant aux opérations chirurgicales qui ont été proposées. Les moyens de ce genre mis en avant se ressentent évidemment de l'idée que se faisaient les auteurs qui les ont émises du mécanisme du ressort et de la nature de la nodosité.

Notta a proposé la section sous-cutanée de l'obstacle. « Il faut se rappeler, dit-il, que la bandelette transversale de l'aponévrose palmaire répond à une ligne transversale passant par la portion horizontale du premier pli que l'on

observe sur la peau de la paume de la main, en procédant de bas en haut. D'ailleurs le point où la nodosité heurte contre l'arcade fibreuse sera facilement reconnu, et mieux que toutes les connaissances anatomiques il indiquera le lieu sur lequel doit porter la section. Ce point étant reconnu, on fait une ponction à la peau et à l'aponévrose palmaire, à quelques millimètres au-dessus, puis on introduit un ténotome dans la petite plaie, on le dirige sur la face antérieure du tendon fléchisseur de haut en bas, et on pénètre ainsi sous l'arcade fibreuse ; on la divise d'arrière en avant, puis on retire l'instrument en lui faisant suivre le même chemin qu'il vient de parcourir. Cette opération, extrêmement facile et simple, n'expose à la lésion d'aucun filet nerveux ni d'aucun organe important. Si l'obstacle existait à l'orifice supérieur de la gaîne fibreuse du doigt, on procéderait de même ; il faudrait seulement se rappeler que cet orifice répond exactement à 20 ou 22 millimètres au-dessus du pli digito-palmaire. »

L'opération indiquée par Notta est rationnelle.

Dans l'observation que contient la *Gazette des hôpitaux* de 1855, et dans l'observation de la *Pathologie externe* de Nélaton, qui n'est que la reproduction de la précédente, on voit proposé le procédé général de Goyrand (d'Aix) pour l'extraction des corps étrangers (méthode sous-cutanée). On a vu que les corps étrangers ne peuvent pas être la cause du doigt à ressort. Chercher à les extraire n'a donc pas de raison d'être. Nous avons expliqué comment Nélaton n'avait pas pris part à cette proposition de traitement, quoi qu'elle eût été formulée dans un ouvrage qui porte son nom.

D'autres auteurs ont proposé l'extirpation de la nodosité par des incisions à ciel ouvert ; Vogt et Felicki ont conseillé une incision longitudinale et l'extirpation sous le spray.

Polaillon dit : « S'il m'était démontré que la nodosité appartient à la gaîne, non au tendon, je préférerais son extraction par une incision à ciel ouvert, comme on le fait pour un corps étranger. » Ces opérations sont hardies, surtout pour le pouce et le petit doigt, dont les gaînes communiquent avec la gaîne commune.

Quoi qu'il en soit, les moyens chirurgicaux ne doivent être employés que comme ressource extrême, et quand les moyens non sanglants auront échoué ; et encore, à cause de la possibilité de suites graves, peut-être vaudra-t-il mieux s'abstenir.

Vu et permis d'imprimer :

Montpellier, le 24 juillet 1886.
Pour le Recteur de l'Académie, en congé.
Le Doyen de la Faculté de droit délégué,
VIGIE.

Vu et approuvé
Montpellier, le 24 juillet 1886
Le Doyen,
CASTAN

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

NOTTA. — Recherches sur une affection particulière des gaînes tendineuses de la main, caractérisée par le développement d'une nodosité sur le trajet des tendons fléchisseurs des doigts et par l'empêchement de leurs mouvements. (Archiv. gén. de méd., 1850, série 4e, t. 24, p. 142.)

(ANONYME). — Doigts à ressort. — Nodosités dans les gaînes des tendons fléchisseurs des doigts. (Gazette des hôp., 1855, p. 125.)

— Tumeurs des doigts. (Pathol. chirurg. de Nélaton, t. V, publié sous sa direction par le docteur A. Jamain, 1858, p. 953.)

NOTTA. — Note sur une affection particulière de la gaîne des tendons des doigts de la main désignée sous le nom de doigt à ressort. (Union méd., déc. 1859, p. 631: — Gaz. de hôp., janvier 1860, p. 27.)

ARRACHART. — Obs. de doigt à ressort. (Bull. méd. du Nord, p. 159 Lille, 1861.)

Busch. — (Lehrbuch der chirurgie Berlin, 1864, t. II, p. 143.) — Ueber einen Fall von doigt à ressort. (Verhandl des Naturh. Ver. von Preussen, t. XXII, p. 56, Bonn, 1865.)

Dumarest. — Note sur les différentes variétés des doigts à ressort. (Lyon méd., 1872, t. XI, p. 518. — Rev. d'Hayem, 1873, t. I, p. 690.)

Hahn. — Ein fall von federnder finger. (Allgem. centralbl. zeitung. Berlin, 1874, p. 134)

Annandale. — Malformations of the fingers, p. 142.

O. Berger. — Ueber schnellender finger. (Deutsche zeitschr. f. prakt. med., nos 7 et 8, 1875. — Schmidt's Jahrb. 1875 t. 167, p. 154)

Menzel. — Schnellender finger. (Centralblatt f. chirurgie, août 1874, p. 337, et in Rivista clinica di Bologna, oct. 1875. — Revue d'Hayem, 1875, t. V, p. 269.)

Fieber. — Gesellschaft der aerzte in Wien. (Wiener medizinische Wochenschrift, février 1879.)

— Ueber den sogenannten schnellenden finger. (Canstatt's, Jahresber. 1880, t. II, p. 352.)

P. Vogt. — Die chirurgischen krankheiten der oberen extremitaten. Stuttgard, 1881, p. 104.

Felicki. — Ueber den schnellenden finger. (Thèse de Greifswald, 1882.)

Blum. — Chirurgie de la main, 1882, p. 102.

— Du doigt à ressort. (Archiv. gén. de méd., mai 1882, série 7e, t. IX, p. 513.)

Herraez. Dedo de resorte. (La cronica medica. Valence, déc. 1882, p. 205. — Revista de medecina y cirurgia practicas, vrier, 1883, p. 130.)

Marcano. — Du doigt à ressort. (Progrès méd., 1884, nos 16, 17 et 19.)

Bernhardt. — Ueber die schnellenden finger. (Cité in Revue de méd., 1884, t. IV, p. 838.)

Dubrueil. — Gaz. hebd. des sciences méd. de Montpellier, 1884, p. 221.

Rehn. — Centralbl. f. chir., 1884.

Polaillon. — Article Doigt du dictionnaire de Dechambre, 1884.

Maurice Notta. — Union méd., mai 1884, s. 3e, t. XXXIII, p. 949.

Charpentier. — Du doigt à ressort. (Communicat. faite à la Soc. de méd., le 5 juillet 1884. — Union méd., 1884, s. 3e, t. XXXVIII, p. 365.)

Poulet et Bousquet. — Pathol. ext., 1885, t. III, p. 823.

Bouilly. — Pathol. ext., t. IV : Organes génito-urin., membres, 1886.

SERMENT

En présence des Maîtres de cette École, de mes chers Condisciples, et devant l'effigie d'Hippocrate, je promets et je jure, au nom de l'Etre suprême, d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent, et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail. Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux n'y verront pas ce qui s'y passe ; ma langue taira les secrets qui me seront confiés, et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime. Respectueux et reconnaissant envers mes Maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime, si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes Confrères, si j'y manque !